

STEFANO LODOVICO STRANEO (*)

SUL GENERE *PARHYPATES* MOTSCHULSKY

(*Coleoptera Carabidae*)

Riassunto. — Dopo una delimitazione del gen. *Parhypates* Motschulsky ed una precisazione dei suoi caratteri, l'autore prende in considerazione le specie del subg. *Parhypates* s. str. Lo studio dei tipi ha dimostrato che le sinonimie riportate nel *Coleopterorum Catalogus* sono in parte errate. Effettuate le correzioni, l'autore dà una chiave per la determinazione delle specie note e dei *P. herberti* n. sp., *P. nunni* n. sp. e del *P. bonellii chiloensis* nov. ssp. qui descritti.

Abstract. — *On the genus Parhypates Motschulsky (Coleoptera Carabidae).*

After a delimitation of the genus *Parhypates* Motschulsky and a clarification of its characters, the author considers the species of the subgenus *Parhypates* sensu stricto. The study of the types shows that the synonymies given in the *Coleopterorum Catalogus* are partly wrong. After the corrections, a key is given for the determination of the already known species and of *P. herberti*, *P. nunni* n. sp. and of *P. bonellii chiloensis* ssp. nov.

Da molti anni mi ero proposto di effettuare una revisione del gen. *Parhypates* Motschulsky (1865, 282), nel *Coleopterorum Catalogus* considerato (pars 112, 559) sottogenere di *Pterostichus* Bonelli sensu lato, perché avevo dubbi sia sulle sinonimie date da CHAUDOIR (1876, 118) ed accettate senza discussione da TSCHITSCHERINE (1900, 403), sia sul numero effettivo delle specie.

Nelle mie chiavi del 1977 e 1979 dei generi e sottogeneri dei *Pterostichini* dell'America del Sud, ho considerato *Parhypates* come genere valido, caratterizzato da: protibie normali; antenne filiformi, con articoli allungati e privi di setole anormalmente lunghe; ligula normale, bisetosa, con paraglosse membranacee, prive di setole, libere all'estremità; sterniti sprovvisti di solco trasversale; sternite anale con pori setigeri

(*) Collaboratore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

di dimensioni normali, 3^a interstria delle elitre con almeno un punto impresso; metepisterni non più lunghi al lato esterno che larghi a quello anteriore. Nel gen. *Parhypates* ho allora compreso come sottogeneri, oltre a *Parhypates* s. str. (coincidente col gen. *Parhypates* Motschulsky), *Agraphoderus* Bates, *Eutanys* Tschitscherine, *Antarctobium* Tschitscherine, *Chaetauchenium* Tschitscherine, *Argutoridius* Chaudoir, *Paranortes* Tschitscherine. Attualmente, col progredire dei miei studi, ritengo che almeno *Argutoridius* ed *Agraphoderus* debbano essere considerati generi validi, dati i loro caratteri peculiari. Nella presente nota tratterò prevalentemente dei *Parhypates* s. str., i quali, oltre ai caratteri sopraelencati, presentano anche: capo con due pori setigeri sopraoculari ad ambo i lati; appendice prosternale priva di setole; margine esterno dei lobi del mento privi di crenulazione; impressioni frontali ben evidenti; orlo basale delle elitre completo; ultimo articolo dei tarsi inferiormente senza setole.

La situazione del subg. *Parhypates*, secondo CSIKI, nel Coleopterorum Catalogus, è la seguente: sono comprese in esso le specie *chalybicolor* Chaudoir (con sinonimi *erraticus* Guérin, *rufipalpis* Curtis, *bonellii* Waterhouse), *gayi* Chaudoir (col sinonimo dubbio *tenuistriatus* Motschulsky), *melaenus* Chaudoir, *profundestriatus* Motschulsky, *sinuatipennis* Fairmaire, *stenomus* Chaudoir.

Il primo elemento di confusione che si nota è che CSIKI ha lasciato tra i *Parhypates* il *sinuatipennis* Fairmaire, che TSCHITSCHERINE (1900, 463, 464) ha arbitrariamente annullato, in aperta violazione delle norme di nomenclatura, perché, secondo lui, Fairmaire aveva compreso sotto lo stesso nome due specie diverse, per le quali TSCHITSCHERINE creò il subg. *Eutanys*, denominandole *arctus* ed *extenuatus* (1900, 459). CSIKI, avendo regolarmente inserito nel catalogo il subg. *Eutanys*, avrebbe dovuto automaticamente escludere *sinuatipennis* Fairmaire del subg. *Parhypates*, ciò che non fece, creando così l'accennata confusione. La validità del subg. *Eutanys* è dubbia, perché esso si dovrebbe distinguere da *Parhypates* per la forma più parallela ed allungata, per il capo rugoso e per i lobi del mento crenulati al lato esterno. I caratteri del capo rugoso e dei lobi del mento, che dovrebbero essere i più importanti, mi sembra che si trovino, in misura più o meno evidente in alcuni *Parhypates*; comunque questa confusione si potrà eliminare ricercando la serie tipica del *sinuatipennis* Fairmaire, scegliendo un lectotipo e in corrispondenza fissando quale delle due specie di Tschitscherine deve passare in sinonimia di *sinuatipennis* Fairmaire, che comunque deve rimanere come specie valida.

Tutto ciò premesso, espongo le notizie che attualmente, in base all'esame dei tipi, posso dare sui *Parhypates*, notizie che potranno essere

considerate definitive solo dopo che avrò avuto la possibilità di esaminare i tipi del *Pterostichus erraticus* Guérin (1838) (considerato sinonimo di *Chalybicolor* Chaudoir 1835) e quello della *Feronia orobia* Fairmaire 1861, attualmente posta tra le specie incertae sedis.

Grazie alla cortesia del compianto dr. Zhelochovtzev del Museo di Mosca, di M.lle H. Perrin del Museo di Parigi e del dr. N. E. Stork del British Museum, ho potuto studiare i tipi della specie *tenuistriatus* Motschulsky, *profundestriatus* Motschulsky; *melaenus* Chaudoir, *stenomus* Chaudoir, *rufipalpis* Curtis e *bonellii* Waterhouse.

Delle due specie di Motschulsky ho già brevemente riferito (1973, 150), confermando l'esatta interpretazione del *profundestriatus* data da CHAUDOIR nel 1876, 181. Quanto al *tenuistriatus*, nel 1973 potei solo riferire che il tipo manca di tutto l'avancorpo e che l'addome è completamente vuoto. In base all'osservazione delle sole elitre ed alle sinonimie allora in vigore, confermai la sinonimia *tenuistriatus* Motschulsky 1865 = *gayi* Chaudoir 1876 e che quindi il nome di Motschulsky aveva la priorità. Attualmente, dopo l'esame dei tipi del *rufipalpis* e del *bonellii*, devo tornare sull'argomento, perché, anche in base al materiale più abbondante che ho a disposizione, la situazione non è semplice come allora mi era sembrata.

Ecco anzitutto alcune notizie sulle specie di Curtis e di Waterhouse. Il tipo del *rufipalpis* conservato nel British Museum è una ♀ in perfetto stato di conservazione, completa in ogni sua parte. E' fornito dei seguenti cartellini: « Type H.T. »; « 4349 », « Chile »; « *Pterostichus rufipalpis* Curtis »; vi è inoltre un cartellino a matita con « *Pterostichus* 16 ». L'esemplare è lungo circa 12 mm, con massima larghezza di circa 4,2 mm. L'orlo laterale del pronoto, ad ambo i lati ha un solo poro setigero nella metà anteriore. Per tutti i caratteri coincide con i *Parhypates* diffusi nelle collezioni col nome *profundestriatus* Motschulsky e coincide col tipo di Motschulsky. Pertanto, in base alla legge di priorità, questa specie dovrà d'ora in poi portare il nome *rufipalpis* (Curtis, 1838); si ha cioè la nuova sinonimia:

Parhypates rufipalpis (Curtis, 1838) = *Parhypates profundestriatus* Motschulsky 1865. **Nov. syn.**

Il tipo del *bonellii* (BM) è un ♂ in discrete condizioni, mancando solo di una zampa e di una parte dell'antenna sinistra. E' fornito delle seguenti etichette: « Type H.T. »; « 63.43 »; « Inche I. Chonos Arch. C. Darwin »; « *Fer. Bonellii* Wat. Ann. Nat. Hist. Vol. 7, p. 123 Inche Is. ». Sul retro di quest'ultimo cartellino « C. Darwin Esq. ».

Ecco una indicazione dei caratteri fondamentali di questo tipo, di cui do uno schizzo del pronoto (fig. 3) e dell'edeago (fig. 12). Lunghezza 10,5 mm; massima larghezza 4 mm; pronoto: lunghezza 2,4 mm; larghezza 3 mm; elitre: lunghezza 5,8 mm; larghezza 4 mm. Capo con brevi impressioni frontali, appena raggiungenti l'orlo anteriore dell'occhio, con una debole depressione trasversale arcuata (probabilmente accidentale) che quasi congiunge le impressioni. In complesso il capo, all'infuori delle impressioni e dell'accennata depressione, è completamente liscio. Occhi ampi e convessi; tempie fortemente convergenti verso il collo, lunghe $1/3$ dell'occhio. Pronoto conformato come indica lo schizzo della fig. 3. La doccia laterale è stretta fino alla base. Questo tipo presenta un'anomalia; a circa $1/5$ dalla base, sul solo lato sinistro, all'interno della doccia, vi è un poro ombelicato abbastanza grosso e profondo. L'orlo laterale contorna, attenuandosi, il poro setigero dell'angolo posteriore, fino alle impressioni, costituendo così un debole orlo basale. La linea longitudinale mediana è abbreviata anteriormente, profonda, abbastanza larga, ancora un po' allargata a $1/5$ della lunghezza dalla base, poi molto ristretta. Ai lati della linea impressa mediana si osservano alcune deboli e corte rughe trasversali; la base non è punteggiata e presenta qualche ruga nel mezzo. Le elitre sono in ovale allungato, con massima larghezza a circa $3/4$ della lunghezza. Orlo basale completo, omeri ottusamente arrotondati, ma con l'angolo nella giunzione tra l'orlo basale e quello laterale ben distinto. Strie profonde, soprattutto le interne; osservate con luce radente, appaiono evidentemente e fittamente crenulate; striola scutellare corta e debole, tra la sutura e la 1^a stria; interstrie interne moderatamente convesse, eccetto che verso l'apice; interstrie esterne quasi piane; la 3^a con due punti nella metà posteriore, il primo a $3/5$ della lunghezza, il secondo piccolo e preapicale. Sinuosità preapicale debole; orlo laterale molto stretto; serie ombelicata rada, con schema $3 + 1 + (4 \div 6)$. I pori postomerale sono accostati; quelli preapicali distanziati. Parte inferiore non punteggiata; prosterno con solco longitudinale ben evidente sulla metà posteriore; appendice prosternale completamente orlata. Zampe normalmente allungate e sottili, ultimo tarsomero inferiormente senza setole; tarsi posteriori coi primi 2 articoli fortemente solcati al lato esterno. Il colore è nero, senza riflessi violacei. L'edeago è abbastanza allungato, strutturato come indica la fig. 12.

Da quanto precede, risulta che il *P. bonellii* non ha nulla a che fare col *chalybicolor* e che quindi la sinonimia riportata dai cataloghi è completamente errata; è invece evidente la stretta affinità col *tenuistriatus* Motschulsky.

In base a quanto è stato finora esposto, la situazione si presenta attualmente nel modo seguente:

I *Parhypates* s. str. si dividono in due sezioni, secondo che l'orlo laterale del pronoto presenta, nella metà anteriore due oppure un solo punto setigero.

1^a Sezione

— *Parhypates* s. str. con due pori setigeri nella metà anteriore dell'orlo laterale:

Oltre al *chalybicolor* Chaudoir, ben distinto da ogni altra forma per la statura nettamente maggiore, per le strie superficialissime, le interstrie piane ed il colore della parte superiore sempre più o meno violaceo, si hanno cinque forme, così distinte:

a) Forma dell'Arcipelago Chonos, cioè *P. bonellii*: caratteri salienti sono il colore nero; le strie interne abbastanza profonde, con lieve punteggiatura, visibile soprattutto con luce radente; strie successive sempre meno profonde; prime due interstrie moderatamente convesse, le successive sempre meno convesse; due punti sulla 3^a interstria, oltre la metà lunghezza. Edeago abbastanza allungato (fig. 12). Purtroppo non sono noti altri esemplari dell'Arcipelago Chonos.

b) Forma del Chile continentale, che presenta caratteri esterni molto affini a quelli del *bonellii*. Il colore nei vari esemplari osservati è nero. La maggior parte di esemplari di questa forma proviene da antiche collezioni ed è etichettata semplicemente Chile o « Sud-Chile » (E. A. Bottcher Berlin) (MUB, CS, MM); un esemplare è di Cherquenco (Cautin) (En.-Feb. 1954) (CS). Si nota una forte variabilità nel numero e nella posizione dei punti della 3^a interstria. Normalmente i punti sono 2, ma non mancano esemplari con 3 punti su una sola elitra, mentre l'altra è regolare (quello supplementare a circa 1/3 dalla base); altri ancora con un unico punto su una sola elitra, mentre l'altra è normale. L'edeago ha la lama apicale breve, più ottusamente arrotondata che nelle altre forme (fig. 14). Il pronoto sembra un po' più trasverso ($rd = 0,80 \div 0,82$). Questa forma coincide col *tenuistriatus* Motschulsky. Sembra che nella località Los Negros (Osorno) vi sia il passaggio alla forma successiva; ma occorrono materiali abbondanti e con località precise per potere stabilire se si tratta di una sottospecie ben definita.

c) Forma ancora del Chile continentale; striatura ancora come nella forma b), ma più leggera; 3^a interstria di regola con 3 punti, ma anche qui con eccezioni. Spesso si ha un debole riflesso violaceo. La lama

apicale dell'edeago è affine a quella della forma *b*), (fig. 13), ma meno ottusamente arrotondata, un po' più corta. Il pronoto sembra un po' più trasverso ($rd = 0,80 \div 0,85$). Ho veduto esemplari etichettati semplicemente « Chile » (ex Staudinger); 2 es. del Parque Nacional Peyehue b. Osorno, Chilenische Anden (CS); una ventina di esemplari di Osorno, Los Negros (L. Peña) (MM, CN, CNu, CS); altri ancora di Teimos, Telhuaca (CN, CS). E' nella località Los Negros che si trovano frammenti a questa forma, che sembra coincidere col *gayi* Chaudoir, esemplari della forma *b*), ciò che crea perplessità e incertezze, risolvibili solo con ulteriori abbondanti materiali.

d) Forma con colorazione violacea molto visibile, striatura ancora più ridotta, 3^a interstria con 3 punti; strie quasi evanescenti sul declivio apicale; lama apicale simile a quella del *bonellii* (fig. 15). Di questa forma ho 2 esemplari ♂ e ♀ etichettati « Chile, HC 20, Chepù, Chiloè, 42° S, 30 ft, Tepualla Forest ». Purtroppo ho dimenticato di munire questi due esemplari dell'indicazione del Museo di provenienza, nel quale certamente si trovano almeno altri 4 esemplari. Questa forma, come aspetto esterno, è molto diversa dal *bonellii*; corrisponde abbastanza bene alla descrizione del *gayi* Chaudoir, ma i lati del pronoto (fig. 4) sono ancor più lungamente sinati che nel *chalybicolor*, al quale Chaudoir aveva confrontato il *gayi*, asserendo che la sinuosità era minore. Inoltre è la forma avente il pronoto meno trasverso ($rd = 0,92$).

e) Forma simile, come aspetto generale, alla *d*), ma molto ben distinta per il pronoto nettamente più corto ($rd = 0,86$) e soprattutto per l'edeago (fig. 11). I due esemplari di questa forma provengono dal Perù, Umg. Quillabamba (H. Franz), ♂ e ♀ e mi sono stati donati dal raccoglitore che spesso mi ha fornito interessantissimi materiali, con grande generosità.

Le mie perplessità, come si deduce da quanto esposto, derivano, oltre che dalla variabilità individuale degli esemplari, anche da altre considerazioni. La forma *d*), che per l'edeago è simile al *bonellii*, cosa soddisfacente anche dal punto di vista geografico, data la distanza relativamente breve tra gli Arcipelago Chonos e l'Is. Chiloè, è invece molto diversa per l'aspetto, dato il suo colore violaceo ben visibile, la striatura leggera delle elitre, i tre grossi punti sulla 3^a interstria, ecc.; la forma *e*), per l'edeago, le diverse proporzioni del pronoto e per essere il primo *Parhypates* raccolto nel Perù, è senz'altro una nuova specie.

Quanto alle altre forme, assegno il nome sp. **chiloensis** nov. a quella dell'Is. Chiloè (Holotypus ♂ ed allotypus ♀ in CS); provvisoriamente le

considero tutte sottospecie del *Parhypates bonellii*, secondo lo schema seguente; ma forse il *bonellii* dovrà stare a sè. Si ha cioè:

Parhypates bonellii Waterhouse 1841.

bonellii bonellii: Chile, Is. Inche, Arch. Chonos.

bonellii tenuistriatus Motschulsky 1865. Località varie del Chile continentale, a N. del 40° parallelo.

bonellii gayi Chaudoir 1876. Località varie del Chile continentale a S. del 40° parallelo.

bonellii chiloensis nov. Chile, Is. Chiloè.

E' nella regione di Osorno che avviene il passaggio tra *tenuistriatus* e *gayi*, perché, come ho accennato, tra i numerosi esemplari con tre punti sulla 3^a interstria, ve ne sono alcuni con numero diverso. Ad ogni modo, sono convinto che, di regola o almeno in questo caso, sia importante, più che il numero di punti, la posizione di quello anteriore. Gli esemplari che ho provvisoriamente attribuito al *gayi* hanno sempre il punto anteriore nel terzo basale delle elitre, anche quando uno o più punti sono mancanti; invece non ho mai trovato un esemplare tra quelli attribuiti al *tenuistriatus* che avesse un punto nella metà anteriore delle elitre.

Dò ora la descrizione della nuova specie del Perù, che sono lieto di dedicare al Prof. Herbert Franz, in segno di cordiale omaggio.

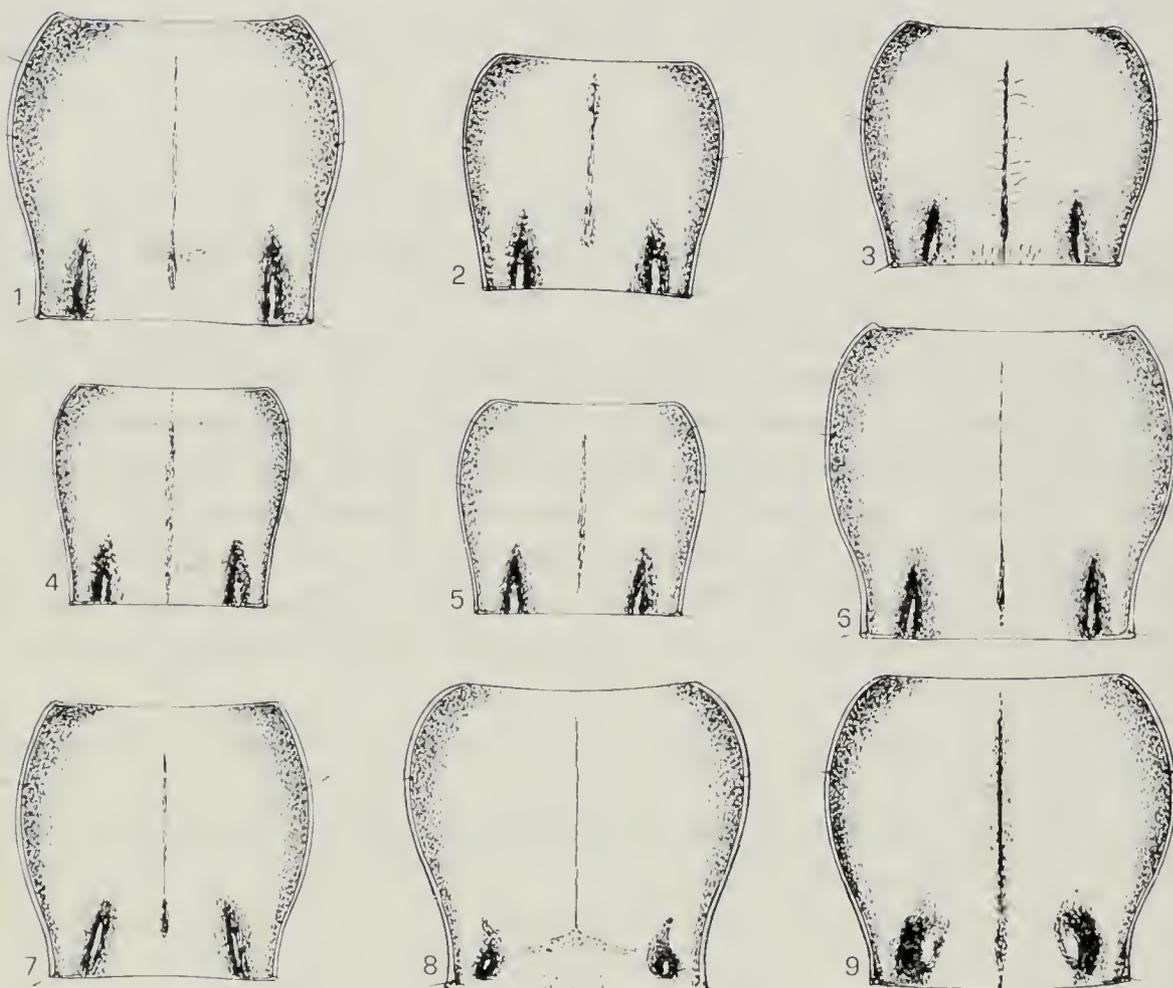
***Parhypates herberti* n. sp.**

Materiale esaminato: Perù, Umg. Quillabamba (H. Franz) 1 ♂ *Holotypus*, 1 ♀ *Allotypus* (CS).

Lunghezza 10,2 mm; massima larghezza 3,6 mm. Colore nero, con riflessi violacei molto evidenti sulla parte superiore; zampe e antenne rosso-brune ferruginee; palpi d'un ferrugineo chiaro. Capo normale, con occhi moderatamente ampi, ben convessi, tempie lunghe circa 1/3 dell'occhio, continuanti la convessità dell'occhio stesso; impressioni frontali corte, appena superanti il livello dell'orlo anteriore degli occhi, ben impresse, strette, moderatamente divergenti all'indietro; fronte e vertice convessi, lisci.

Pronoto moderatamente convesso, subcordiforme, anteriormente ben convesso, avente le proporzioni indicate nello schema (fig. 2), moderatamente trasverso; impressioni basali profonde, lunghe circa 1/3 del pronoto, larghe; spazio tra le impressioni e gli angoli posteriori piuttosto stretto, convesso, inclinato verso le impressioni stesse. Orlo laterale stretto,

con due punti setigeri nella metà anteriore; posteriormente contorna il poro setigero posto sull'angolo, formando uno strettissimo orlo basale esteso fino alle impressioni. Linea impressa mediana profonda, un po' allargata anteriormente e, in misura maggiore, posteriormente, ove si arresta a circa $1/5$ della lunghezza dalla base. Elitre poco convesse, in



Figg. 1-9. — Schizzi indicativi della conformazione del pronoto dei *Parhypates* s. str. - 1: *P. chalybicolor* Chaudoir. - 2: *P. herberti* n. sp. - 3: *P. bonellii* Waterhouse. - 4: *P. bonellii chiloensis* n. ssp. - 5: *P. bonellii* ssp. *gayi* Chaudoir. - 6: *P. nurni* n. sp. - 7: *P. rufipalpis* Curtis. - 8: *P. melaenus* Chaudoir. - 9: *P. stenomus* Chaudoir.

ovale regolare, lunghe 6,5 mm, larghe 3,6 mm; poco lucide nel δ ed ancor meno nella φ , causa la fitta, sottile microscultura isodiametrica. Completamente striate, con le 2 prime striae più profonde delle successive,

che però sono molto ben delineate sul disco; sul declivio apicale tutte le strie sono piuttosto evanescenti. Interstrie tutte poco convesse, la 3^a con 3 punti abbastanza grossi, il 1° poco oltre un terzo della lunghezza, il 2° poco oltre la metà, ambedue contro la 3^a stria; l'ultimo è sul declivio apicale, che è molto graduale. Zampe sottili e allungate come negli altri *Parhypates* di questo gruppo; primi tarsomeri delle zampe posteriori ben evidentemente solcati al lato esterno; ultimo tarsomero senza setole inferiormente. Edeago (fig. 11) dello stesso tipo del *gayi*, ma con lama apicale più lunga e con un allargamento (nella vista laterale) nei pressi del gomito.

Parhypates chalybicolor Chaudoir.

Materiali esaminati: oltre ad alcuni esemplari etichettati semplicemente « Chile » (MUB, MM, CS), ho veduto i seguenti esemplari con località più precisa, tutti del Chile: Prov. Conception, Pinares, 3 es. ♀ (CN); Yalcahuano (4-72) 2 ♂, 1 ♀ (CN, CS); Conception (P. Herbst) (CS); id., 3 es. (MUB); Cerro Caraiol, Conception, 6 es. (MUB).

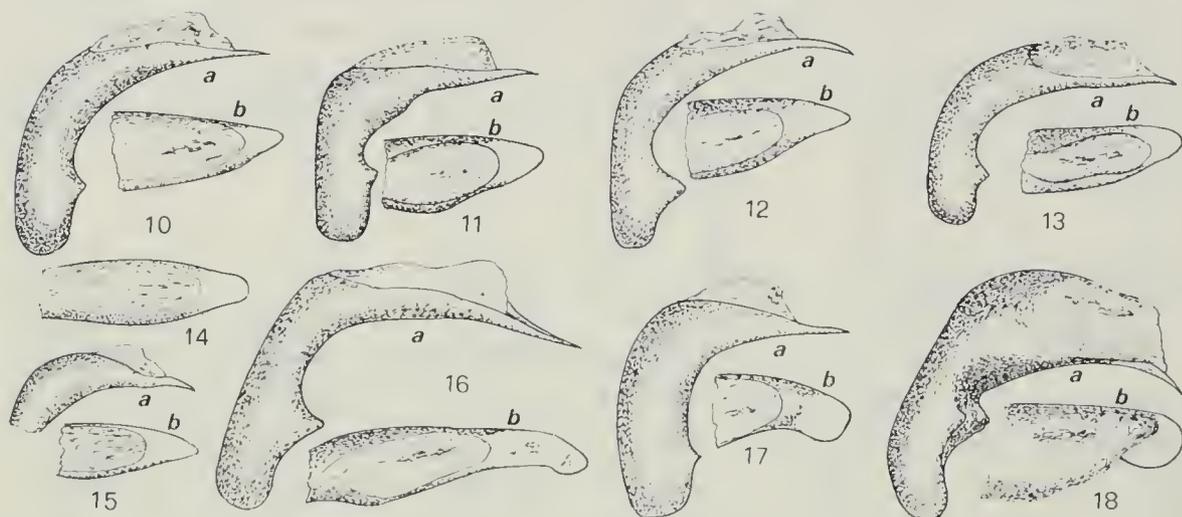
Questa specie è identificabile con facilità. La statura è compresa di regola tra i 12 ed i 14 mm; il colorito della parte superiore è sempre violaceo; le strie sono sempre molto superficiali, per quanto ben delineate; le interstrie piane, o quasi piane; sulla 3^a vi sono di regola 3 punti moderati, di cui al primo a circa 1/5 della lunghezza dalla base; ma vi sono eccezioni. E' la specie di maggiore statura tra quelle con due punti setigeri nella metà anteriore dell'orlo laterale del pronoto.

2^a Sezione

— *Parhypates* s. str. con un solo punto setigero nella metà anteriore dell'orlo laterale.

Le specie note di questa sezione sono il *rufipalpis* Curtis (*profundestriatus* Motschulsky e altri); il *melaenus* Chaudoir e lo *stenomus* Chaudoir. Avevo però da tempo nella mia collezione un vecchio esemplare, del Chile, Contulmo, che mi sembrava rappresentare una quarta specie di questa sezione. Ovviamente, trattandosi di un solo esemplare, senza nome del raccogliitore, non ne avevo mai parlato, nè tanto meno avevo pensato alla possibilità di descriverlo. Fortunatamente ho trovato alcuni esemplari identici tra quelli indeterminati comunicatimi dal Collega J. Nunn di Wellington (N.Z.), il quale mi ha generosamente donati i primi due esemplari, onde mi è possibile descrivere questa nuova specie, che sono

lieto di dedicare al gentile collega, che mi ha permesso, col suo invio, di accertare l'esistenza e la validità di questa specie. In seguito, ho trovato vari altri esemplari della stessa specie, e della località del mio, tra gli indeterminati del Museo di Berlino.



Figg. 10-18. — Schema della struttura dell'edeago dei *Parhypates* s. str., nella vista laterale (a) e dorsale (b) o della sola lama apicale nella vista dorsale. - 10: *P. chalybicolor* Chaudoir. - 11: *P. herberti* n. sp. - 12: *P. bonellii* Waterhouse. - 13: *P. bonellii gayi* Chaudoir. - 14: *P. bonellii* ssp. *tenuistriatus* Motschulsky. - 15: *P. bonellii chiloensis* n. ssp. - 16: *P. nunni* n. sp. - 17: *P. rufipalpis* Curtis. - 18: *P. stenomus* Chaudoir.

***Parhypates nunni* n. sp.**

Materiale esaminato: Chile, Contulmo Arauco (Dic. 76, L. Peña), *Holotypus* ♂ (CS); La Goyana, S. Aculeo, 1800 m (Nov. 81) *allotypus* ♀ (CS) e 3 *paratypi* (CNu); Chile, Contulmo (senza altre indicazioni) 8 *paratypi* ♂ e ♀ (uno raccolto da Schönemann) (MUB; MM; CS).

Lunghezza 19 mm; massima larghezza 4,9 mm. Colore nero, con riflessi violacei, di regola abbastanza evidenti, sulla parte superiore, che è poco lucida; femori e tibie rossastri; palpi poco più chiari. Capo abbastanza robusto e allungato, con i due pori sopraoculari normali. Tutta la parte superiore del capo, ad eccezione di una piccola parte anteriore, è coperta di rughe vermiculose fitte ed abbastanza profonde, rughe che però sono di fittezza e profondità notevolmente variabili da esemplare a esemplare. Occhi poco convessi, abbastanza ampi; tempie molto brevi; collo largo e robusto; impressioni frontali debolissime, appena distingui-

bili tra la fitta rugosità di cui sopra. Antenne moderatamente allungate, superanti con due articoli la base del pronoto.

Pronoto (fig. 6) cordiforme, angoli anteriori poco prominenti, abbastanza acuti; lati moderatamente ed uniformemente arcuati per quasi $4/5$ della lunghezza, indi bruscamente sinuati e paralleli, onde gli angoli basali risultano retti, con vertice vivo. Orlo laterale ovunque strettissimo con un solo poro setigero nella metà anteriore ed il normale poro sull'angolo basale. Linea impressa mediana molto sottile, quasi raggiungente il margine anteriore, allargata e poi ristretta nuovamente verso la base, che quasi raggiunge, tra le impressioni basali, che sono profonde, lineari e moderatamente divergenti all'indietro; spazio tra le impressioni e gli angoli basali stretto e molto convesso. Elitre in ovale allungato, lunghe 7,8 mm, larghe 4,9 mm: orlo basale molto sottile, ma completo; omeri leggermente ottusi, con vertice non dentato, ma neppure smussato; striola scutellare brevissima, tra la sutura e la 1^a stria; non vi è poro basale; strie tutte finemente impresse, con una traccia di punteggiatura visibile solo a luce radente; interstrie piane o quasi piane nei $2/3$ basali della lunghezza, poi sempre più convesse verso l'apice, che è abbastanza ottusamente arrotondato; sinuosità apicale moderata, ma ben distinta. La 3^a interstria ha 3 punti, il 1° a $1/3$ della lunghezza, il 2° a $3/5$. ambedue contro la 3^a stria; il 3°, di regola più grosso, tende ad interrompere l'interstria. Ho però constatato, dall'esame degli esemplari abbastanza numerosi avuti sott'occhi, che il numero di punti della 3^a interstria è soggetto a grandi riduzioni individuali ed irregolari. La serie ombelicata corrisponde in media all'incirca allo schema $6 + 1 + 1 + 7$ (9).

I lobi del mento, di regola, non sono crenulati sul margine esterno; ma anche su questo punto non vi è costanza, perché alcuni esemplari possono presentare una crenulazione più o meno distinta. Ed è appunto questa variabilità del margine esterno dei lobi del mento che, unitamente alla rugosità del capo, mi induce a dubitare della validità del subg. *Eutanyis*, perché indubbiamente il *P. nanni* costituisce un netto passaggio tra il subg. *Parhypates* s. str. ed il subg. *Eutanyis* Tschit. I metepisterni sono corti, subquadrangolari; gli sterniti presentano una forte impressione ai lati; lo sternite anale ha i normali punti setigeri, uno nel ♂ e due nella ♀ ad ambo i lati. L'edeago è conformato come indica schematicamente la fig. 16.

A primo aspetto, questa specie, per la forma del pronoto, per le strie superficiali e le interstrie quasi piane ed anche per il leggero riflesso violaceo richiama notevolmente il *P. chalybicolor*; ma basta l'esame dell'orlo laterale del pronoto, che presenta un solo poro setigero nella metà anteriore e quello dell'edeago per dividere le due specie. La forte rugo-

sità del capo è poi un carattere che isola il *P. nunni* da tutti gli altri *Parhypates* s. str.

Ecco ora alcune notizie sulle altre specie di questa sezione.

Parhypates rufipalpis Curtis (*profundestriatus* Motschulsky e altri).

Materiali esaminati: numerosi esemplari del Chile, senza precisa località di cattura: di essi 108 esemplari etichettati Chile 1869 (Dr. Fonck) (MUB); 6 es. etichettati: Hist. Coll. Nr. 2780 Philippi (MUB); Chile, Coll. Thieme, 6 es. uno dei quali con « *erraticus* Guer. » (MUB); 1 es. (ex coll. L. W. Schaufuss) con etichetta a stampa « *Bonelli* WTH » (MUB); 4 es. ex Coll. Thieme etichettati « Chile Kraatz » « Chili Dohrn »; Chili Heyden » « Chili Riehl » (MUB); 4 es. etichettati « Dr. Lendl Adolf Neuquen 1907 (MUB, MM): 2 es. « Chile », di cui uno determinato da Tschitscherine nel 1901 « *profundestriatus* Motsch. » (IRSNB). Inoltre i seguenti es. con località precise, tutte del Chile: Frutillar 14-2-60 (CS); Osorno, Los Negros (CN, CS); Los Riscos (14-9-54) (CN, CS); Llanquehue (Kuschel, 28-2-50) (ex coll. Nick) (CS); Llanquehue (L. Peña) (CNU); Manzanar, Malleco (L. Peña, 12-8-79) (CNU); Valparaiso (CS); Is. Chilòè, Dalcahue (8-55) (CN, CS); Id., Lago Chapo (2-1984) (CN, CS); Sud Chile (leg. E. A. Bottcher, Berlin) (CS).

E' la specie più diffusa nelle collezioni e più facile ad essere identificata. Il colore è nero intenso, privo di qualunque riflesso violaceo. La statura varia da 10 a 13 mm; il pronoto è cordiforme (fig. 7), ben convesso, moderatamente ristretto verso la base. Le elitre hanno le prime 5-6 strie fortemente impresse e le successive poco meno; almeno 5 interstrie sono ben convesse. La 3^a interstria ha di regola 2 punti impressi, di grossezza variabile, di cui il primo situato a circa metà lunghezza; eccezionalmente si hanno esemplari con un terzo punto nella metà anteriore dell'interstria, su una sola elitra ed altri in cui manca uno dei punti.

Parhypates stenomus Chaudoir 1876.

Di questa specie ho sott'occhio una delle 2 ♀♀ tipiche. Ho etichettato questo esemplare « *Lectotypus* ». Le sue misure sono le seguenti: Lunghezza 14 mm; larghezza 4,6 mm; pronoto: lunghezza 3,2 mm; massima larghezza 3,7 mm; la sua struttura è indicata nella fig. 9; elitre: lunghezza 7,7 mm; larghezza 4,6 mm. L'esemplare è semplicemente etichettato « Chili », onde la località precisa di cattura è ignota. La lunghezza indicata da Chaudoir (11,5 ÷ 12,5 mm) è errata per difetto, pro-

babilmente perché il capo era fortemente piegato all'ingiù; come ho detto, l'esemplare, raddrizzato, raggiunge i 14 mm. Le elitre hanno la massima larghezza a circa $3/5$ della lunghezza. L'orlo basale è completo, quasi rettilineo; gli omeri sono leggermente angolosi, ma il vertice è arrotondato. L'unico punto impresso della 3^a interstria è situato poco oltre la metà della lunghezza.

I caratteri enunciati da CHAUDOIR nella descrizione sono esatti; aggiungo che le elitre sono ben convesse, che nei pressi dell'orlo basale, tra la 4^a e la 5^a stria, sono abbastanza fortemente depresse e che la 5^a interstria è fortemente allargata alla base. Non comprendo per quale motivo CHAUDOIR abbia fatto la sua descrizione confrontando il *P. stenomus* col *P. chalybicolor*, anzichè col *P. profundestriatus* auctt., al quale è molto più vicino per la maggior parte dei caratteri, salvo soltanto per le strie meno profonde e quindi le interstrie meno convesse e per i tarsi posteriori, che nello *stenomus* hanno i tarsomeri basali nettamente solcati al lato esterno, mentre nel *profundestriatus* non sono solcati, o al massimo hanno una traccia di solco limitata al primo articolo.

Nella mia collezione ho due esemplari ♂ e ♀ del Chile, Nahuelbuta, Alto de la Cueva (Cekalovic, 13-3-66), che hanno tutti i caratteri dello *stenomus*, la ♀ essendo identica al lectotipus ed il ♂ molto vicino per tutti i caratteri; il suo edeago è rappresentato nella fig. 18. Aggiungo che il capo, in questa specie è distintamente un po' rugoso (senza essere vermiculato come nel *nunni*) e che l'orlo basale del pronoto si prolunga fino oltre le impressioni basali. Altri 3 esemplari, etichettati Chile, Pichinahuel, Arauco (L. Peña) (CNu) non differiscono.

Parhypates melaenus Chaudoir 1876.

Di questa specie non ho veduto altri esemplari, all'infuori del tipo, che porta un cartellino « Chili, P. Germain ». L'ho munito di un cartellino di determinazione: *Parhypates melaenus* Chaud. Typus ». E' un ♂: ha ambo le antenne mutilate e manca della zampa anteriore destra; per il resto è in ottime condizioni, salvo l'edeago, che ha la lama apicale parzialmente troncata all'estremità; dalla parte rimasta, sembra che la lama stessa non sia dilatata lateralmente, come invece si verifica nel *rufipalpis* (*profundestriatus*) e nello *stenomus*. Il tipo corrisponde alla descrizione. Aggiungo che il disco delle elitre è molto meno convesso che nelle altre specie di questo genere, essendo piano per la larghezza di 3 interstrie ad ambo i lati della sutura. La forma del pronoto è indicata nella fig. 8; la sua base è completamente priva di orlo, dato che il bordo laterale si arresta bruscamente nel poro setigero posteriore, posto sull'angolo. Avendo

effettuato un'accurata pulizia del tipo del *melaenus*, ho notato che l'orlo del lato destro presenta nella parte anteriore un secondo poro, dal quale probabilmente è caduta la setola; l'orlo del lato sinistro non ne ha traccia. Questo poro è evidentemente occidentale.

A conclusione del presente breve studio, ecco una chiave per la determinazione delle specie.

CHIAVE PER LA DETERMINAZIONE DELLE SPECIE DEL GEN. *Parhypates* s. str.

- 1 (6) - Orlo laterale del pronoto con due pori setigeri nella metà anteriore.
- 2 (3) - Statura maggiore (di regola 13 mm); forma più robusta, elitre più convesse, specialmente verso l'apice, con strie sottili, lisce, ma tutte ben delineate. Interstrie piane; di regola 3 punti piuttosto grossi sulla 3^a interstria. Parte superiore con riflessi violacei ben distinti *chalybicolor* Chaud.
- 3 (2) - Statura minore, forma più slanciata, elitre di regola meno convesse.
- 4 (5) - Edeago con forte ingrossamento presso il gomito (fig. 11). Pronoto quasi così lungo che largo, più ristretto verso la base; parte superiore con forti riflessi violacei; orlo basale del pronoto più esteso, per oltre 1/3 della larghezza basale; elitre con disco meno convesso. Specie del Perù, con interstries quasi piane *herberti* n. sp.
- 5 (4) - Edeago senza ingrossamento presso il gomito (figg. 12-15). Parte superiore di regola nera, con o senza riflessi violacei. Elitre con disco più convesso; strie ed interstrie novolmente variabili *bonellii* Waterhouse
- a (d) - Edeago con lama apicale più allungata (figg. 12, 15).
- b (c) - Parte superiore nera. Elitre con strie interne abbastanza profonde, le esterne meno, con evidente fitta crenulazione, ben distinta osservando le elitre a luce radente. 3^a interstria con 2 punti impressi nella metà posteriore. Pronoto più trasverso, con $rd = 0,79$. Edeago come indicato nella fig. 3). Forma dell'Arcipelago Chonos *bonellii bonellii*
- c (b) - Parte superiore violacea. Elitre con strie più uniformemente impresse, quasi lisce. 3^a interstria con 3 punti impressi, l'anteriore nel terzo basale dell'elitra. Pronoto poco trasverso, con $rd = 0,90$. Is. Chiloè *bonellii chiloensis* nov.

- d (a) - Edeago con lama apicale più corta (figg. 13, 14). Pronoto moderatamente trasverso, con rd circa 0,85, poco ristretto verso la base.
- e (f) - Colore della parte superiore nero. Di regola due soli punti sulla 3^a interstria. Strie piuttosto profonde, specialmente le prime. Prime interstrie convesse . . . *bonellii tenuistriatus* Motsch.
- g (f) - Colore della parte superiore nero con riflessi violacei più o meno evidenti. 3^a interstria delle elitre di regola con 3 punti; strie moderatamente ed uniformemente impresse; interstrie quasi piane . . . *bonellii gayi* Chaudoir
- 6 (1) - Orlo laterale del pronoto con una sola setola nella metà anteriore.
- 7 (8) - Capo completamente coperto di forti e profonde rughe vermiculose. Colore della parte superiore nero con riflessi violacei di regola molto evidenti. Strie delle elitre nettamente impresse ma piuttosto superficiali e sottili, onde le interstrie sono poco convesse. Terza interstria di regola con 3 punti. Edeago caratteristico, come indica la fig. 16 . . . *nunni* n. sp.
- 8 (7) - Capo liscio o con poche rughe superficiali. Strie delle elitre di regola profonde; interstrie più o meno convesse.
- 9 (12) - Di regola almeno due punti sulla 3^a interstria delle elitre.
- 10 (11) - Statura minore (11-12 mm); omeri angolosi, con dentino apicale più o meno forte, ma distinto, quando si guardi l'insetto obliquamente dal dietro. Pronoto con lati più lungamente sinuati verso la base; angoli posteriori retti, non sporgenti in alcun modo all'esterno. Impressioni basali del pronoto più allungate. Base del pronoto più o meno strettamente orlata ai lati . . . *rufipalpis* (Curtis) (*profundestriatus* auctt.)
- 11 (10) - Statura maggiore (14 ÷ 15 mm). Omeri completamente arrotondati; strie poco profonde, interstrie poco convesse. Terza interstria con due punti nella metà posteriore, di cui il primo appoggiato alla 3^a stria. Lati del pronoto più brevemente sinuati verso la base; gli angoli posteriori del pronoto sono lievemente acuti e sporgono un poco all'esterno. Impressioni basali più corte e più larghe; l'orlo laterale del pronoto si arresta bruscamente al poro setigero degli angoli posteriori, onde la base del pronoto è completamente priva di orlo ai lati . . . *melaenus* Chaudoir
- 12 (9) - Elitre con un solo punto sulla 3^a interstria situato verso metà della lunghezza. Edeago di forma molto caratteristica (fig. 18) . . . *stenomus* Chaudoir

Ringraziamenti. — Per l'invio dei materiali tipici, degli esemplari indeterminati che mi sono serviti per questa revisione e per gli esemplari generosamente offerti alla mia collezione, ringrazio sentitamente il Dr. L. Baert dell'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique; il Dr. F. Hieke del Zoologisches Museum der Humboldt Universität di Berlino, il Dr. C. Leonardi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano; M.lle H. Perrin ed il Dr. C. Girard del Museum National d'Histoire Naturelle di Parigi; il Dr. R. Poggi del Museo Civico di Storia Naturale di Genova; il Dr. N. E. Stork del British Museum ed i Colleghi J. Nègre e J. Nunn.

ABBREVIAZIONI INDICATIVE DEI MUSEI E COLLEZIONI CITATI

- BM - British Museum, Natural History.
 CN - Coll. Nègre, Versailles.
 CNu - Coll. Nunn, Wellington, N.Z.
 CS - Coll. Straneo.
 IRSNB - Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.
 MG - Museo Civico di Storia Naturale, Genova.
 MM - Museo Civico di Storia Naturale, Milano.
 MP - Muséum National d'Histoire Naturelle, Entomologie, Paris.
 MUB - Zoologisches Museum der Humboldt Universität, Berlin.

BIBLIOGRAFIA

- CHAUDOIR M., 1876 - Notes et additions au Mémoire de M. Reed sur les Carabiques du Chili - *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 19: 105-124.
 CURTIS J., 1839 - Descriptions of the Insects collected Capt. P. P. King in the Survey of the Straits of Magellan - *Trans. Linn. Soc. London*, 18: 181-205.
 FAIRMAIRE L., 1860 - Coléoptera Chile.
 MOTSCHULSKY V., 1865 - Enumération des nouvelles espèces de Coléoptères rapportés de ses voyages - *Bull. Soc. Nat. Mosc.* 4: 227-313.
 STRANEO S. L., 1973 - L'identità di alcuni Pterostichini descritti da V. Motschulsky, 1865 - *Boll. Soc. Ent. It.*, 105: 148-151.
 STRANEO S. L., 1977 - Chiavi per la determinazione dei generi e sottogeneri dei Pterostichini dell'America del Sud - *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 109: 104-116.
 STRANEO S. L., 1979 - Notes about classification of the South American Pterostichini, with a key for determination of Subtribes, Genera and Subgenera - *Quest. Entom.*, 15: 345-356.
 TSCHITSCHERINE T., 1900 - Notes sur les Platysmatini du Museum d'Histoire Naturelle de Paris - *Horac Soc. Ent. Ross.*, 34: 448-478.
 WATERHOUSE , 1841 -
Ann. Mag. Nat. Hist. 7, 123.